Limites maximales de résidus proposées PMRL2016-21

Fluopyrame

(also available in English)

Le 13 mai 2016

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0851 (imprimée)
1925-086X (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-24/2016-21F (publication imprimée)
H113-24/2016-21F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2016

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada a jugé acceptables l'homologation des nouvelles préparations commerciales Luna Sensation, contenant du fluopyrame de qualité technique et de la trifloxystrobine, et Velum Prime, contenant du fluopyrame de qualité technique, ainsi que l'ajout de nouvelles utilisations sur diverses denrées aux étiquettes du produit Luna Privilege, contenant du fluopyrame de qualité technique, du fongicide Luna Tranquility, contenant du fluopyrame de qualité technique et du pyriméthanil, et du fongicide Propulse, contenant du fluopyrame de qualité technique et du prothioconazole. Les utilisations approuvées au Canada sont décrites sur les étiquettes des nouvelles préparations commerciales Luna Sensation et Velum Prime, et sur celles des préparations commerciales homologuées Luna Privilege, Luna Tranquility et Propulse, dont les numéros d'homologation accordés selon la *Loi sur les produits antiparasitaires* sont 32107, 32108, 30509, 30510 et 30511, respectivement.

L'évaluation de ces demandes concernant le fluopyrame a permis de conclure que les préparations commerciales ont de la valeur et que les risques liés à ces nouvelles utilisations sont acceptables pour la santé humaine et pour l'environnement.

De plus, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'ARLA de Santé Canada a reçu des demandes visant l'homologation du fluopyrame de qualité technique en vue de son utilisation dans les serres et pour le traitement des semences, l'homologation de la préparation commerciale, le fongicide Fluopyram Greenhouse, en vue de son utilisation au Canada sur la laitue, la tomate, le poivron et le concombre de serre, et l'homologation de la préparation commerciale Ilevo en vue de son utilisation au Canada pour le traitement des semences de soja. Les utilisations approuvées au Canada sont décrites sur les étiquettes des nouvelles préparations commerciales Fluopyram Greenhouse et Ilevo, dont les numéros d'homologation accordés selon la *Loi sur les produits antiparasitaires* sont 32208 et 32207, respectivement.

L'évaluation de ces demandes concernant le fluopyrame indique que les préparations commerciales ont de la valeur et que les risques liés à ces nouvelles utilisations sont acceptables pour la santé humaine et pour l'environnement. On peut trouver plus de détails concernant ces demandes en consultant le Projet de décision d'homologation PRD2016-11, *Fluopyrame*, affiché sur le site Web de Santé Canada le 1er avril 2016.

Avant d'homologuer un pesticide pour utilisation sur des aliments au Canada, l'ARLA doit déterminer la concentration de résidus susceptible de rester sur ou dans l'aliment lorsque le produit est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette et vérifier que ces résidus ne poseront pas de risque inacceptable pour la santé humaine. Cette concentration est alors fixée aux termes de la loi sous forme de limite maximale de résidus (LMR) qui s'applique à la denrée agricole brute destinée à la consommation humaine, de même qu'à tout produit transformé qui la contient, à l'exception des cas où des LMR distinctes existent pour la denrée agricole brute et les produits issus de sa transformation.

En outre, l'ARLA propose de fixer des LMR pour le fluopyrame sur diverses denrées de manière à permettre l'importation et la vente d'aliments contenant ces résidus. L'ARLA a déterminé la concentration de résidus susceptible de rester sur ou dans les denrées importées lorsque le fluopyrame est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette acceptée dans le

pays exportateur, et a conclu que ces résidus ne poseront pas de risque inacceptable pour la santé humaine.

Le PRD2016-11 tient lieu de consultation sur les LMR proposées pour le fluopyrame sur ou dans le soja sec, les tomates (sous-groupe de cultures 8-09A) et les courges et concombres (sous-groupe de cultures 9B). Les sections 3.5 et 7.1 de ce document fournissent des renseignements relatifs aux LMR. Les données sur les résidus tirés d'essais en conditions réelles utilisées pour appuyer les LMR proposées sont résumées au tableau 1 de l'annexe I. L'ARLA invite les membres du public à transmettre leurs commentaires écrits sur les LMR proposées pour le fluopyrame selon les instructions fournies dans le PRD2016-11. Le présent document tient également lieu de consultation sur les LMR proposées pour le fluopyrame dans ou sur toutes les autres denrées (voir la section Prochaines étapes, à la toute fin du document). Les données d'essai en conditions réelles utilisées pour appuyer les LMR proposées sont résumées à l'annexe I.

Pour ce qui est du coformulant trifloxystrobine, présent dans Luna Sensation, la consultation sur les LMR sera réalisée dans le cadre d'une mesure distincte.

Pour ce qui est du coformulant prothioconazole, présent dans le fongicide Propulse, la LMR de 0,9 ppm en vigueur pour le prothioconazole, y compris le métabolite desthio, dans ou sur les graines sèches de légumineuses, sauf le soja (sous-groupe de cultures 6C) est suffisante pour tenir compte des résidus résultant de la nouvelle utilisation et n'est donc pas touchée par la présente mesure.

Pour ce qui est du coformulant pyriméthanil, présent dans le fongicide Luna Tranquility, les LMR de 15 ppm en vigueur pour le pyriméthanil dans ou sur les mûres et framboises (sous-groupe de cultures 13-07A), de 14 ppm dans ou sur les fruits à pépins (groupe de cultures 11), de 8,0 ppm dans ou sur les petits fruits des genres *Ribes*, *Sambucus* et *Vaccinium* (sous-groupe de cultures 13-07B), de 5,0 ppm dans ou sur les raisins, de 3,0 ppm dans ou sur les petits fruits de plantes naines (sous-groupe de cultures 13-07G), de 2,0 ppm dans ou sur les oignons verts (sous-groupe de cultures 3-07B), de 0,5 ppm dans ou sur les tomates, de 0,1 ppm dans ou sur les oignons (sous-groupe de cultures 3-07A) et de 0,05 ppm dans ou sur les pommes de terre sont suffisantes pour tenir compte des résidus résultant de la nouvelle utilisation et ne sont donc pas touchées par la présente mesure.

Afin de se conformer aux obligations du Canada en matière de commerce international, une consultation sur les LMR proposées est aussi menée à l'échelle internationale par envoi à l'Organisation mondiale du commerce d'une notification coordonnée par l'Autorité responsable des notifications et point d'information du Canada.

Voici les LMR proposées pour le fluopyrame, destinées à s'ajouter aux LMR déjà fixées, ou à les remplacer.

Tableau 1 Limites maximales de résidus proposées pour le fluopyrame

Nom commun	Définition du résidu	LMR (ppm)[1]	Denrée
Fluopyrame	*N*-{2-[3-chloro-5-(trifluorométhyl)-2-pyridinyl]éthyl}-2-(trifluorométhyl)benzamide	400	Épices et fines herbes séchées (sous-groupe de cultures 19A/séchées)
		70	Épices et fines herbes fraîches (sous-groupe de cultures 19A/fraîches); graines d'aneth
		60	Houblon (sec)
		50	Feuilles libres de *Brassica* (sous-groupe de cultures 5B); feuilles de ciboulette fraîches
		40	Légumes-feuilles (sous-groupe de cultures 4A)
		30	Feuilles de légumes-racines et de légumes-tubercules, consommation humaine ou alimentation animale (groupe de cultures 2)
		20	Légumes-pétioles (sous-groupe de cultures 4B)
		15	Oignons verts, sauf les feuilles de ciboulette fraîches (sous-groupe de cultures 3-07B)
		8,0	Huile d'agrumes
		7,0	Petits fruits des genres *Ribes*, *Sambucus* et *Vaccinium* (sous-groupe de cultures 13-07B)
		5,0	Mûres et framboises (sous-groupe de cultures 13-07A)
		4,0	Tiges et feuilles pommées de *Brassica* (sous-groupe de cultures 5A); légumineuses à gousse comestible (sous-groupe de cultures 6A); piments et aubergines (sous-groupe de cultures 8-09B); artichauts
		3,0	Raisins secs
		2,0	Cerises[2] (sous-groupe de cultures 12-09A); petits fruits de plantes grimpantes, sauf le kiwi, les raisins et les groseilles à maquereau[3] (sous-groupe de cultures 13-07F); petits fruits de plantes naines, sauf les bleuets en corymbe et les airelles vigne d'Ida[4] (sous-groupe de cultures 13-07G); nectarines séchées; pêches séchées; son de blé; germe de blé
		1,8	Oléagineux, sauf le colza (canola)[5] (sous-groupe de cultures 20R-A)
		1,5	Tomates séchées
		1,0	Tomates (sous-groupe de cultures 8-09A); melons, sauf les pastèques[6] (sous-groupe de cultures 9A); agrumes (groupe de cultures 10R); pêches (sous-groupe de cultures 12-09B)

Nom commun	Définition du résidu	LMR (ppm)[1]	Denrée
		0,8	Fruits à pépins[7] (groupe de cultures 11-09); cotonniers[8] (sous-groupe de cultures 20R-C)
		0,7	Graines sèches de légumineuses, sauf le soja[9] (sous-groupe de cultures 6C); tournesols (sous-groupe de cultures 20R-B)
		0,6	Courges et concombres (sous-groupe de cultures 9B)
		0,5	Prunes (sous-groupe de cultures 12-09C)
		0,4	Oignons (sous-groupe de cultures 3-07A)
		0,3	Légumes-racines, sauf la betterave à sucre (sous-groupe de cultures 1B); soja sec[10]
		0,2	Légumineuses vertes à écosser (sous-groupe de cultures 6B); arachides[11]
		0,1	Légumes-tubercules et légumes-cormes[12] (sous-groupe de cultures 1C)
		0,08	Canne à sucre
	N-{2-[3-chloro-5-(trifluorométhyl)-2-pyridinyl]éthyl}-2-(trifluorométhyl)benzamide, *y* compris le métabolite 2-(trifluorométhyl)benzamide (exprimé en équivalent du composé d'origine)	10	Sous-produits de viande de bovin, de chèvre, de cheval et de mouton[13]
		2,0	Lait[13]
		1,5	Graisses et viande de bovin, de cheval, de chèvre et de mouton[13]
		0,15	Sous-produits de viande de volaille[13]
		0,06	Sous-produits de viande de porc[13]
		0,05	Matières grasses de la volaille[13]

[1] ppm = parties par million

[2] La nouvelle LMR de 2,0 ppm dans ou sur les denrées du sous-groupe de cultures 12-09A remplacera la LMR en vigueur de 1,5 ppm dans ou sur les cerises douces et acides.

[3] Il existe une LMR de 2,0 ppm dans ou sur le raisin. La nouvelle LMR de 7,0 ppm dans ou sur les denrées du sous-groupe de cultures 13-07B tient compte des groseilles à maquereau.

[4] La nouvelle LMR de 7,0 ppm dans ou sur les denrées du sous-groupe de cultures 13-07B tient compte des petits fruits de plantes naines sauf les bleuets en corymbe et les airelles vigne d'Ida. La nouvelle LMR de 2,0 ppm dans ou sur les denrées du sous-groupe de cultures 13-07G remplacera la LMR existante de 1,5 ppm dans ou sur les fraises.

[5] Il existe une LMR de 1,8 ppm dans ou sur le colza (canola).

[6] Il existe une LMR de 1,0 ppm dans ou sur les pastèques.

[7] La nouvelle LMR de 0,8 ppm dans ou sur les denrées du groupe de cultures 11-09 remplacera la LMR existante de 0,3 ppm dans ou sur les pommes.

[8] La nouvelle LMR de 0,8 ppm dans ou sur les denrées du sous-groupe de cultures 20C remplacera la LMR existante de 0,01 ppm dans ou sur les graines de coton non délintées.

[9] La nouvelle LMR de 0,7 ppm dans ou sur les denrées du sous-groupe de cultures 6C remplacera les LMR existantes de 0,4 ppm dans ou sur les pois chiches et les lentilles sèches, et de 0,09 ppm dans ou sur les haricots secs.

[10] La nouvelle LMR de 0,3 ppm dans ou sur le soja sec remplacera la LMR existante de 0,1 ppm dans ou sur le soja sec.

[11] La nouvelle LMR de 0,2 ppm dans ou sur les arachides remplacera la LMR existante de 0,02 ppm dans ou sur les arachides.

[12] La nouvelle LMR de 0,1 ppm dans ou sur les denrées du sous-groupe de cultures 1C remplacera la LMR existante de 0,02 ppm dans ou sur ces denrées, d'après le nouveau profil d'emploi et les nouvelles données sur les résidus correspondantes.

[13] Les nouvelles LMR dans ou sur les denrées d'origine animale remplaceront les LMR existantes de 0,40 ppm dans ou sur les sous-produits de viande de bovin, de chèvre, de cheval et de mouton, de 0,10 ppm dans ou sur les sous-produits de viande de volaille, de 0,06 ppm dans le lait, de 0,05 ppm dans ou sur les matières grasses et la viande de bovin, de chèvre, de cheval et de

mouton, de 0,03 ppm dans ou sur les sous-produits de viande de porc, et les matières grasses et la viande de volaille, et de 0,02 ppm dans ou sur les matières grasses et la viande de porc.

Une LMR est proposée pour chaque denrée faisant partie des groupes de cultures présentés à la page Groupes de cultures et propriétés chimiques de leurs résidus dans la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada.

Les LMR fixées au Canada peuvent être obtenues au moyen de la base de données sur les LMR comme il est indiqué à la page Limites maximales de résidus pour pesticides. La base de données permet aux utilisateurs de faire une recherche par pesticide ou par denrée afin d'obtenir les LMR fixées aux termes de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Conjoncture internationale et répercussions commerciales

Il est possible que les LMR varient d'un pays à l'autre pour plusieurs raisons, notamment les différences entre les profils d'emploi des pesticides et entre les sites d'essai sur le terrain utilisés pour générer des données sur les propriétés chimiques des résidus. En ce qui concerne les produits du bétail, les écarts entre les LMR peuvent aussi être attribuables à des différences touchant les produits alimentaires et les pratiques employées dans l'alimentation du bétail.

Les nouvelles utilisations du fluopyrame font l'objet d'un examen simultané au Canada et aux États-Unis. Les seuils de tolérance adoptés aux États-Unis pour le fluopyrame sont publiés dans l'Electronic Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 180 (recherche par pesticide [en anglais seulement]).

Le tableau 2 présente une comparaison des LMR proposées pour le fluopyrame au Canada avec les tolérances correspondantes fixées aux États-Unis et les LMR de la Commission du Codex Alimentarius[1]. La liste des LMR du Codex se trouve à la page Web Résidus de pesticides dans les aliments (recherche par pesticide ou par denrée).

Tableau 2 Comparaison entre les LMR du Canada, celles du Codex et les tolérances des États-Unis, le cas échéant

Denrée	LMR du Canada (ppm)	Tolérances des États-Unis (ppm)	LMR du Codex (ppm)
Épices et fines herbes, séchées (sous-groupe de cultures 19A/séchées)	400	40 (sous-groupe de cultures 19A)	Aucune LMR fixée
Épices et fines herbes, fraîches (sous-groupe de cultures 19A/fraîches)	70		Aucune LMR fixée
Graines d'aneth	70	70	Aucune LMR fixée
Houblon (sec)	60	60	Aucune LMR fixée
Feuilles libres de *Brassica* (sous-groupe de cultures 5B)	50	50	Aucune LMR fixée

[1] La Commission du Codex Alimentarius est un organisme international sous l'égide des Nations Unies qui fixe des normes alimentaires internationales, notamment des LMR.

Denrée	LMR du Canada (ppm)	Tolérances des États-Unis (ppm)	LMR du Codex (ppm)
Ciboulette, feuilles fraîches	50	15 (sous-groupe de cultures 3-07B)	Aucune LMR fixée
Légumes-feuilles (sous-groupe de cultures 4A)	40	40	Aucune LMR fixée
Feuilles de légumes-racines et de légumes-tubercules, consommation humaine ou alimentation animale (groupe de cultures 2)	30	30	Aucune LMR fixée
Feuilles-pétioles (sous-groupe de cultures 4B)	20	20	Aucune LMR fixée
Oignons verts (sous-groupe de cultures 3-07B), sauf les feuilles de ciboulette fraîches	15	15 (sous-groupe de cultures 3-07B)	Aucune LMR fixée
Huile d'agrumes	8,0	8,0	Aucune LMR fixée
Petits fruits des genres *Ribes*, *Sambucus* et *Vaccinium* (sous-groupe de cultures 13-07B)	7,0	7,0	Aucune LMR fixée
Mûres et framboises (sous-groupe de cultures 13-07A)	5,0	5,0	Aucune LMR fixée
Légumes-tiges et légumes pommés du genre *Brassica* (sous-groupe de cultures 5B)	4,0	4,0	Aucune LMR fixée
Légumineuses à gousse comestible (sous-groupe de cultures 6A)	4,0	4,0	Aucune LMR fixée
Piments/aubergines (sous-groupe de cultures 8-09B)	4,0	4,0 (sous-groupe de cultures 8-10B)	Aucune LMR fixée
Artichauts	4,0	4,0	Aucune LMR fixée
Raisins secs	3,0	3,0	5 (raisins secs)
Cerises (sous-groupe de cultures 12-09A)	2,0	2,0 (sous-groupe de cultures 12-12A)	0,7 (cerises)
Petits fruits de plantes grimpantes, sauf le kiwi, les raisins et les groseilles à maquereau (sous-groupe de cultures 13-07F)	2,0	2,0	Aucune LMR fixée
Petits fruits de plantes naines, sauf les bleuets en corymbe et les airelles vigne d'Ida (sous-groupe de cultures 13-07G)	2,0	2,0	0,4 (fraises)
Nectarines séchées; pêches séchées	2,0	Aucune tolérance fixée	Aucune LMR fixée
Son de blé; germe de blé	2,0	Aucune tolérance fixée	Aucune LMR fixée
Oléagineux, sauf le colza (canola) (sous-groupe de cultures 20R-A)	1,8	5,0	Aucune LMR fixée
Tomates séchées	1,5	Aucune tolérance fixée	Aucune LMR fixée
Tomates (sous-groupe de cultures 8-09A)	1,0	1,0 (sous-groupe de cultures 8-10A)	0,4 (tomates)

Denrée	LMR du Canada (ppm)	Tolérances des États-Unis (ppm)	LMR du Codex (ppm)
Melon, sauf les pastèques (sous-groupe de cultures 9A)	1,0	1,0	Aucune LMR fixée
Agrumes (groupe de cultures 10R)	1,0	1,0 (groupe de cultures 10-10)	Aucune LMR fixée
Pêches (sous-groupe de cultures 12-09B)	1,0	1,0 (sous-groupe de cultures 12-12B)	0,4 (pêches)
Fruits à pépins (groupe de cultures 11-09)	0,8	0,80 (groupe de cultures 11-10)	0,5
Cotonniers (sous-groupe de cultures 20R-C)	0,8	0,80	Aucune LMR fixée
Graines sèches de légumineuses, sauf le soja (sous-groupe de cultures 6C)	0,7	0,07 (haricots secs)	0,07 (haricots secs; pois chiches secs; lentilles sèches; lupin sec)
Tournesols (sous-groupe de cultures 20R-B)	0,7	0,70	Aucune LMR fixée
Courges et concombres (sous-groupe de cultures 9B)	0,6	0,60	0,5 (concombres)
Prunes (sous-groupe de cultures 12-09C)	0,5	0,50 (sous-groupe de cultures 12-12C)	Aucune LMR fixée
Oignons (sous-groupe de cultures 3-07A)	0,4	0,40	Aucune LMR fixée
Légumes-racines, sauf la betterave à sucre (sous-groupe de cultures 1B)	0,3	0,30	0,4 (carottes)
Soja sec	0,3	0,30	Aucune LMR fixée
Légumineuses vertes à écosser (sous-groupe de cultures 6B)	0,2	0,20	Aucune LMR fixée
Arachides	0,2	0,20	0,03
Légumes-tubercules et légumes-cormes (sous-groupe de cultures 1C)	0,1	0,10	0,03 (pommes de terre)
Canne à sucre	0,08	0,08	Aucune LMR fixée
Sous-produits de viande de bovin, de chèvre, de cheval et de mouton	10	7,5	0,5 (rein de bovin, de chèvre, de porc, de mouton); 3 (foie de bovin, de chèvre, de porc, de mouton)
Sous-produits de viande de porc	0,06	0,20	
Lait	2,0	0,40	0,3
Matières grasses et viande de bovin, de chèvre, de cheval et de mouton	1,5	0,70 (matières grasses) 0,80 (viande)	0,5 (viande de mammifères autres que les mammifères marins)

Denrée	LMR du Canada (ppm)	Tolérances des États-Unis (ppm)	LMR du Codex (ppm)
Viande et sous-produits de viande de volaille	0,15	0,20	0,7 (volaille, abats comestibles)
Matières grasses de la volaille	0,05	0,04	0,7 (volaille, abats comestibles)

Prochaines étapes

L'ARLA invite le grand public à présenter des commentaires écrits sur les LMR proposées pour le fluopyrame durant les 75 jours suivant la date de publication du présent document. Veuillez transmettre tout commentaire aux Publications à l'adresse précisée en page couverture. L'ARLA examinera tous les commentaires reçus avant d'arrêter une décision sur les LMR proposées. Les commentaires reçus seront abordés dans un document distinct contenant un lien vers le présent PMRL. Les LMR entreront en vigueur à la date de leur saisie dans la base de données sur les LMR.

Annexe I

Résumé des données d'essai en conditions naturelles à l'appui des limites maximales de résidus proposées

Pour appuyer l'utilisation au Canada de Luna Privilege, du fongicide Luna Tranquility, du fongicide Propulse, de Luna Sensation et de Velum Prime sur diverses cultures, le demandeur a présenté des données sur les résidus de fluopyrame tirées d'essais en conditions réelles menés au Canada et aux États-Unis. Dans ces essais, du fluopyrame a été appliqué aux doses figurant sur les étiquettes pour les denrées suivantes, qui ont été récoltées conformément aux modes d'emploi prescrits : carottes, radis, pommes de terre, oignons, oignons verts, laitue frisée, laitue pommée, épinards, céleri, chou, brocoli, chou-fleur, feuilles de moutarde, haricots mange-tout, pois mange-tout, haricots de Lima, petits pois, tomates, poivrons, piments, framboises, mûres, bleuets en corymbe, fines herbes, basilic, ciboulette, graines d'aneth, tournesols, artichauts, houblon et arachides. De plus, les données sur les résidus tirées d'essais en conditions réelles menés dans ou sur des pommes de terre, des betteraves à sucre, des haricots secs, des pois secs, des cucurbitacées, des fruits à pépins, des fruits à noyau, des fraises, des raisins, des noix, des arachides, du soja, des céréales, du canola et de la luzerne et ayant déjà fait l'objet d'un examen ont été réévaluées dans le cadre de cette demande. On a aussi réévalué des études sur la transformation de tomates, de prunes, de pêches et de tournesols, ainsi que des données sur la transformation de pommes de terre, de betteraves à sucre, de soja, de pommes, de raisins, de fraises, de blé, de maïs de grande culture, de canola et d'arachides traités pour établir le potentiel de concentration des résidus de fluopyrame dans les denrées transformées.

Le demandeur a soumis des données sur les résidus de fluopyrame provenant d'études en serre réalisées en Europe pour appuyer l'utilisation au Canada du fongicide Fluopyram Greenhouse sur la laitue, la tomate, le poivron et le concombre. Dans ces études, on a appliqué du fluopyrame aux doses indiquées sur les étiquettes sur de la laitue, des tomates, des poivrons et des concombres, qui ont été récoltés selon le mode d'emploi de l'étiquette.

Pour appuyer l'utilisation au Canada du fongicide Fluopyram ST pour le traitement des semences de soja, le demandeur a présenté des données sur les résidus de fluopyrame tirées d'essais sur le terrain menés aux États-Unis, y compris dans des régions de croissance représentatives du Canada. Dans ces essais, on a appliqué du fluopyrame aux doses indiquées sur l'étiquette sur le soja, qui a été récolté selon le mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

Le demandeur a soumis des données sur les résidus de fluopyrame provenant d'essais sur le terrain réalisés aux États-Unis sur des oranges, des citrons, des pamplemousses, des graines de coton, de la canne à sucre et des arachides à l'appui de la fixation de LMR pour les cultures importées. Les données sur les résidus tirées d'essais en conditions réelles menés sur des arachides et des graines de coton et ayant déjà fait l'objet d'un examen ont été réévaluées dans le cadre de cette demande. On a aussi réévalué des études sur la transformation d'oranges, de canne à sucre et de graines de coton traitées, ainsi que des données sur la transformation de graines de coton et d'arachides traitées pour établir le potentiel de concentration des résidus de fluopyrame dans les denrées transformées.

Limites maximales de résidus

Les LMR recommandées pour le fluopyrame sont fondées sur les données d'essai en conditions réelles que le demandeur a présentées et sur les orientations de l'Organisation de coopération et de développement économiques pour le calcul des LMR (en anglais seulement). Le tableau A1 donne un aperçu des données sur les résidus utilisées aux fins du calcul des LMR proposées pour les cultures indiquées.

Tableau A1 Résumé des données d'essai en conditions réelles et des données sur la transformation à l'appui des limites maximales de résidus

Denrée	Méthode et dose d'application totale (g m.a./ha)[1]	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Résidus minimaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Résidus maximaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Facteur de transformation expérimental
Carotte (racines)	Application foliaire; 487-517	0	0,017	0,088	Non requis
Racines de radis	Application foliaire; 495-510	0	0,047	0,160	Non requis
Betteraves à sucre	Application foliaire; 492-511	5-7	0,018	0,046	Sucre raffiné (1,3)
Tubercules de pommes de terre	Application dans la raie de semis sur un sol nu à la plantation; 490-520	7	< 0,01	0,069	Aucune concentration n'a été observée dans les denrées alimentaires
Feuilles de navet	Application foliaire; 500-510	7	0,495	3,816	Non requis
Feuilles de betterave à sucre	Application foliaire; 492-511	5-7	0,279	16,51	Non requis
Feuilles de radis	Application foliaire; 495-510	0	10,53	25,31	Non requis
Oignons	Application foliaire; 482-501	0	0,016	0,186	Non requis
Oignons verts	Application foliaire; 488-521	0	1,745	6,182	Non requis
Ciboulette, plante entière sans racines	Application foliaire; 503-517	0	6,051	19,80	Non requis
Laitue pommée	Application foliaire; 494-513	0	0,583	5,286	Non requis
Laitue frisée	Application foliaire; 495-506	0	1,239	9,048	Non requis
Laitue (serre)	Application foliaire; 500	7	0,16	8,40	Non requis
Épinards	Application foliaire; 494-514	0	8,214	22,03	Non requis
Céleri	Application foliaire; 492-515	0	0,024	10,58	Non requis

Denrée	Méthode et dose d'application totale (g m.a./ha)[1]	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Résidus minimaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Résidus maximaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Facteur de transformation expérimental
Choux	Application foliaire; 492-526	0	0,059	1,266	Non requis
Brocolis	Pulvérisation foliaire; 492-526	0	1,058	1,179	Non requis
Choux-fleurs	Application foliaire; 492-526	0	0,02	0,835	Non requis
Feuilles de moutarde	Application foliaire; 490-509	0	8,99	25,62	Non requis
Haricot mange-tout	Application foliaire; 497-512	0	0,128	0,698	Non requis
Pois mange-tout	Application foliaire; 500-528	0	0,784	1,240	Non requis
Haricots de Lima	Application foliaire; 498-503	0	0,011	0,070	Non requis
Petits pois	Application foliaire; 493-511	0	< 0,01	0,073	Non requis
Graines de haricots secs	Application foliaire; 494-514	13-14	< 0,01	0,068	Non requis
Graines de pois secs	Application foliaire; 494-509	14	0,03	0,350	Non requis
Graines de soja	Application foliaire; 485-519	12-14	< 0,01	0,160	Aucune concentration n'a été observée dans les denrées alimentaires
	Traitement des semences : 0,25 mg m.a. /semence + application foliaire : 370 (total : 430-530)	12-24	< 0,01	0,21	
Tomates	Application foliaire; 493-511	0	0,021	0,342	Tomates sèches (4,3); aucune concentration n'a été observée dans d'autres denrées alimentaires
Tomates (serre)	Application foliaire; 600	0	0,15	0,81	
	Goutte à goutte; 2 000	0	0,01	0,23	
Poivrons	Application foliaire; 494-512	0	0,035	0,359	Non requis
Piments	Application foliaire; 490-503	0	0,117	1,233	Non requis
Poivrons (serre)	Application foliaire; 600	0	0,24	0,72	Non requis
Melons véritables	Application foliaire; 499-526	0	0,072	0,439	Non requis
Concombres	Application foliaire; 485-508	0	0,051	0,144	Non requis
Concombres (de serre)	Application foliaire; 600	0	0,10	0,40	Non requis
Courges d'été	Application foliaire;	0	0,069	0,174	Non requis

Denrée	Méthode et dose d'application totale (g m.a./ha)[1]	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Résidus minimaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Résidus maximaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Facteur de transformation expérimental
	497-510				
Pommes	Pulvérisation foliaire; 491-517 (produit concentré)	7	0,046	0,242	Aucune concentration n'a été observée dans les denrées alimentaires
	Application foliaire; 495-511 (produit dilué)	7	0,063	0,255	
Poires	Application foliaire; 494-504 (produit concentré)	6-7	0,122	0,497	Non requis
	Pulvérisation foliaire; 493-503 (produit dilué)	6-7	0,126	0,406	
Cerises	Application foliaire; 501-516 (produit concentré)	0	0,066	0,640	Non requis
	Application foliaire; 498-512 (produit dilué)	0	0,155	1,179	
Pêches	Application foliaire; 489-511 (produit concentré)	0	0,153	0,451	Pêches sèches (3,4)
	Application foliaire; 494-512 (produit dilué)	0	0,189	0,549	
Prunes	Application foliaire; 481-499 (produit concentré)	0	0,023	0,258	Prunes (1,2)
	Application foliaire; 495-509 (produit dilué)	0	0,024	0,284	
Mûres et framboises	Application foliaire; 499-516	0	0,427	2,392	Non requis
Bleuets en corymbe	Application foliaire; 491-505	0	0,583	4,329	Non requis
Raisin	Application foliaire; 492-513	6-7	0,099	0,948	Raisins secs (2,9)
Fraises	Traitement généralisé direct; 491-519	0	0,196	1,012	Non requis
Amandes écalées	Application foliaire; 481-499 (produit concentré)	14	< 0,01	0,019	Non requis
	Application foliaire; 495-509 (produit dilué)	14	< 0,01	0,015	

Denrée	Méthode et dose d'application totale (g m.a./ha)[1]	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Résidus minimaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Résidus maximaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Facteur de transformation expérimental
Pacanes écalées	Application foliaire; 481-499 (produit concentré)	12-14	< 0,01	0,018	Non requis
	Application foliaire; 495-509 (produit dilué)	12-14	< 0,01	0,031	
Grains de maïs de grande culture	Application foliaire; 492-520	11-14	< 0,01	0,018	Son de maïs (2,6)
Épis épluchés de maïs sucré	Application foliaire; 495-527	0	< 0,01	< 0,01	Non requis
Grains de blé	Application foliaire; 492-514	12-15	< 0,01	0,720	Son de blé (2,7) germe de blé (2,4)
Grains de sorgho	Application foliaire; 495-518	12-14	< 0,01	0,705	Non requis
Basilic, feuilles fraîches	Application foliaire; 498-520	0	18,78	30,00	Non requis
Basilic, feuilles sèches	Application foliaire; 498-520	0	90,61	180,8	Non requis
Graines d'aneth, sèches	Application foliaire; 493-513	14	9,162	29,59	Non requis
Graines de canola	Application foliaire; 492-508	12-14	0,096	0,425	Aucune concentration n'a été observée dans les denrées alimentaires
Graines de tournesol	Application foliaire; 486-504	12-14	0,012	0,382	Aucune concentration n'a été observée dans les denrées alimentaires
Artichauts	Application foliaire; 496-507	0	1,02	1,37	Non requis
Houblon (cônes séchés)	Application foliaire; 494-514	7	5,80	25,37	Non requis
Arachides écalées	Traitement des semences (250 g m.a./ha) + application foliaire (250 g m.a./ha)	6-10	< 0,01	0,128	Aucune concentration n'a été observée dans les denrées alimentaires
Oranges	Application foliaire; 490-513 (produit concentré)	6-7	0,031	0,352	Huile d'agrumes (16)
	Application foliaire; 494-513 (produit dilué)	6-7	0,057	0,298	
Citrons	Application foliaire; 499-511 (produit concentré)	7	0,183	0,320	

Denrée	Méthode et dose d'application totale (g m.a./ha)[1]	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Résidus minimaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Résidus maximaux moyens des essais en conditions réelles (ppm)	Facteur de transformation expérimental
	Application foliaire; 499-511 (produit dilué)	7	0,210	0,420	
Pamplemousses	Application foliaire; 497-511 (produit concentré)	6-7	0,045	0,136	
	Application foliaire; 497-511 (produit dilué)	7	0,036	0,166	
Graines de coton non délintées	Traitement des semences (72-74 g m.a./ha) + application dans la raie de semis à la plantation (175-182 g m.a./ha) + application foliaire généralisée (247-259 g m.a./ha)	28-31	< 0,01	0,465	Aucune concentration n'a été observée dans les denrées alimentaires
Canne à sucre	Application au sol; 493-506 (rotation, intervalle de plantation de 13-14 jours)	Non disponible	< 0,01	0,043	Aucun résidu quantifiable n'a été observé aux doses exagérées

[1] g m.a./ha = grammes de matière active par hectare

D'après les données sur la charge alimentaire et les résidus, l'ARLA propose également les LMR suivantes afin de tenir compte des résidus de fluopyrame, y compris du métabolite fluopyrame-benzamide (exprimé en équivalent du composé d'origine) : 10 ppm pour les sous-produits de la viande de bovin, de chèvre, de cheval et de mouton, 2 ppm pour le lait, 1,5 ppm pour les matières grasses et la viande de bovin, de chèvre, de cheval et de mouton, 0,15 ppm pour les sous-produits de viande de volaille, 0,06 ppm pour les sous-produits de viande de porc, et 0,05 ppm pour les matières grasses de la volaille.

Au terme de l'examen de toutes les données dont on disposait, on recommande les LMR du tableau 1 pour tenir compte des résidus de fluopyrame dans les denrées issues des cultures et du bétail. Aux LMR proposées, ces résidus ne poseront pas de risques inacceptables pour aucune sous-population, y compris les nourrissons, les enfants, les adultes et les aînés.